

**GROWTH SIMULATION DEVICE**

Patent Number: JP11249544  
Publication date: 1999-09-17  
Inventor(s): OKADA HIROSHI; KONDO TAKAO  
Applicant(s): BANDAI CO LTD  
Requested Patent: ☐ JP11249544  
Application Number: JP19980066272 19980302  
Priority Number(s):  
IPC Classification: G09B9/00; A63F9/22  
EC Classification:  
Equivalents:

---

**Abstract**

---

**PROBLEM TO BE SOLVED:** To provide a growth simulation device with which a virtual living body can be participated in various events on the screen of high picture quality so as to care of the virtual living body just as needed without damaging portability.

**SOLUTION:** This device has a central unit 10 and a portable electronic device 20 freely attachably and detachably connected to this central unit 10. The portable electronic device 20 has a growing means (microcomputer) for growing a virtual living body and a transmitting means for transmitting data concerning a grown up virtual living body to the central unit. The central unit 10 has a storage means (ROM) for storing programs concerning events and plural kinds of virtual living bodies to be participated in the events and has a participation means (controller) for specifying the virtual living body corresponding to the data concerning the virtual living body received from the portable electronic device based on these data, reading this specified virtual living body from the storage means (ROM) and participating it in the event.

---

Data supplied from the esp@cenet database - I2

**BLANK PAGE**

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平11-249544

(43) 公開日 平成11年(1999) 9月17日

(51) Int.Cl.<sup>6</sup>

識別記号

F I

G 0 9 B 9/00

G 0 9 B 9/00

Z

A 6 3 F 9/22

A 6 3 F 9/22

A

C

G

H

審査請求 未請求 請求項の数 5 F D (全 17 頁)

(21) 出願番号

特願平10-66272

(22) 出願日

平成10年(1998) 3月2日

(71) 出願人 000135748

株式会社バンダイ

東京都台東区駒形 2丁目 5番 4号

(72) 発明者 岡田 洋

栃木県下都賀郡壬生町おもちゃのまち 3-6-20 株式会社バンダイテクニカルデザインセンター内

(72) 発明者 近藤 隆生

栃木県下都賀郡壬生町おもちゃのまち 3-6-20 株式会社バンダイテクニカルデザインセンター内

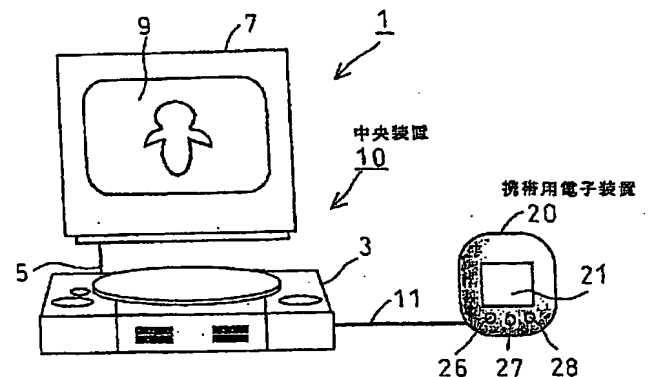
(74) 代理人 弁理士 高田 修治

(54) 【発明の名称】 育成シミュレーション装置

(57) 【要約】

【課題】 何時でも必要なときに仮想生命体の世話を行うことができるように携帯性を損なうことなく、且つ、高画質な画面上で仮想生命体を各種イベントに参加させることのできる育成シミュレーション装置を提供することを目的とする。

【解決手段】 中央装置 10 と、この中央装置 10 に着脱自在に接続される携帯用電子装置 19 (20) とを有する。携帯用電子装置 19 (20) は、仮想生命体を育成する育成手段 (マイクロコンピュータ 31) と、育成した仮想生命体に関するデータを中央装置に送信する送信手段を有する。中央装置 10 は、イベントに関するプログラムと、当該イベントに参加する複数種類の仮想生命体を記憶する記憶手段 (ROM 53) を有し、携帯用電子装置 19 (20) から受信した仮想生命体に関するデータに基づいて、これと対応する仮想生命体を特定し、この特定した仮想生命体を前記記憶手段 (ROM 53) から読み取ってイベントに参加させる参加手段 (制御装置 41) を有して構成される。



## 【特許請求の範囲】

【請求項1】 下記の要件を備えたことを特徴とする育成シミュレーション装置。

(イ) 中央装置と、この中央装置に着脱自在に接続される携帯用電子装置とを有すること。

(ロ) 前記携帯用電子装置は、仮想生命体を育成する育成手段を有すること。

(ハ) 前記携帯用電子装置は、育成した仮想生命体に関するデータを中央装置に送信する送信手段を有すること。

(ニ) 前記中央装置は、前記携帯用電子装置から仮想生命体に関するデータを受信する受信手段を有すること。

(ホ) 前記中央装置は、イベントに関するプログラムと、当該イベントに参加する複数種類の仮想生命体を記憶する記憶手段を有すること。

(ヘ) 前記記憶手段に記憶された複数種類の仮想生命体の内いずれかの仮想生命体は、携帯用電子装置で育成した仮想生命体と対応付けられていること。

(ト) 前記中央装置は、携帯用電子装置から受信した仮想生命体に関するデータに基づいて、これと対応する仮想生命体を特定する特定手段を有すること。

(チ) 前記中央装置は、前記特定された仮想生命体を前記記憶手段から読み取ってイベントに参加させる参加手段を有すること。

【請求項2】 下記の要件を備えてなることを特徴とする請求項1に記載の育成シミュレーション装置。

(イ) 前記中央装置は、複数種類の仮想生命体の卵又は種に関するデータを記憶する記憶手段を有すること。

(ロ) 前記中央装置は、仮想生命体の卵又は種に関するデータを携帯用電子装置に送信する送信手段を有すること。

(ハ) 前記携帯用電子装置は、前記中央装置から仮想生命体の卵又は種に関するデータを受信する受信手段を有すること。

(ニ) 前記育成手段は、前記中央装置から受信した仮想生命体の卵又は種を育成すること。

【請求項3】 下記の要件を備えてなることを特徴とする請求項1又は請求項2に記載の育成シミュレーション装置。

(イ) 前記携帯用電子装置は、仮想生命体の育成に係る処置を入力する入力手段を有すること。

(ロ) 前記育成手段は、仮想生命体の育成に係る制御データを記憶した制御データ記憶部を有すること。

(ハ) 前記育成手段は、入力手段から育成に係る処置を入力したときに、これと対応する制御データを前記制御データ記憶部から読み取り、当該読み取った制御データに基づいて仮想生命体の育成に係る制御を行う育成制御部を有すること。

(ニ) 前記携帯用電子装置は、育成した仮想生命体を表示する表示部を有すること。

【請求項4】 下記の要件を備えてなることを特徴とする請求項3に記載の育成シミュレーション装置。

(イ) 前記育成制御部は、仮想生命体が成長するに応じて1又は2以上の成長段階を設定する設定手段を有すること。

(ロ) 前記育成制御部は、前記成長段階毎に形状の異なる複数種類の仮想生命体を記憶する仮想生命体記憶部を有すること。

(ハ) 前記育成制御部は、仮想生命体が成長段階に達したときに前記仮想生命体記憶部に記憶された複数種類の仮想生命体の中から次段階の仮想生命体を選択する選択手段を有すること。

(ニ) 前記育成制御部は、前記成長段階に達した仮想生命体を前記選択された仮想生命体に変化させる変化手段を有すること。

【請求項5】 下記の要件を備えてなることを特徴とする請求項1乃至請求項4のいずれかに記載の育成シミュレーション装置。

(イ) 前記携帯用電子装置は、中央装置に着脱自在に装着される装着部を有すること。

(ロ) 前記中央装置は、前記携帯用電子装置の装着部を受ける装着受部を有すること。

(ハ) 前記装着部には、複数の端子が設けられていること。

(ニ) 前記装着受部は、前記装着部が装着されたときに当該装着部側のそれぞれの端子と電気的に接続される複数の端子受を有すること。

## 【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】 本願発明は、携帯用電子装置で育成した仮想生命体を中央装置に伝送し、この中央装置の高画質な画面上で、各種イベントに参加させて自由に遊ばせることのできる育成シミュレーション装置に関するものである。

【0002】

【従来の技術】 近年、仮想生命体を育成する育成シミュレーションプログラムを有する携帯用電子装置が提案されている。従来の携帯用電子装置は、外出時にも容易に携帯して何時でも必要なときに仮想生命体の世話を行うことができ、この世話の程度に応じて仮想生命体が成長するので、非常に興味深いものである。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】 しかしながら、従来の携帯用電子装置は、何処へでも携帯することができる反面、装置がコンパクトであるので、表示器も簡易なものであり、その画素数にも制約があった。このため、表示器に表示される仮想生命体の画像は、画質の面で難点を有していた。

【0004】 本願発明は、上記の問題点に鑑みて案出されたもので、何時でも必要なときに仮想生命体の世話を

行うことができるように携帯性を損なうことなく、且つ、高画質な画面上で仮想生命体を各種イベントに参加させることのできる育成シミュレーション装置を提供することを目的とする。

【0005】

【課題を解決するための手段】上記目的を達成するために、請求項1に係る発明は、下記の要件を備えて成ることを特徴とする。すなわち、

(イ) 中央装置と、この中央装置に着脱自在に接続される携帯用電子装置とを有すること。

(ロ) 前記携帯用電子装置は、仮想生命体を育成する育成手段を有すること。

(ハ) 前記携帯用電子装置は、育成した仮想生命体に関するデータを中央装置に送信する送信手段を有すること。

(ニ) 前記中央装置は、前記携帯用電子装置から仮想生命体に関するデータを受信する受信手段を有すること。

(ホ) 前記中央装置は、イベントに関するプログラムと、当該イベントに参加する複数種類の仮想生命体を記憶する記憶手段を有すること。

(ヘ) 前記記憶手段に記憶された複数種類の仮想生命体の内いずれかの仮想生命体は、携帯用電子装置で育成した仮想生命体と対応付けられていること。

(ト) 前記中央装置は、携帯用電子装置から受信した仮想生命体に関するデータに基づいて、これと対応する仮想生命体を特定する特定手段を有すること。

(チ) 前記中央装置は、前記特定された仮想生命体を前記記憶手段から読み取ってイベントに参加させる参加手段を有すること。

【0006】また、請求項2に係る発明は、請求項1に下記の要件を付加したことを特徴とする。すなわち、

(イ) 前記中央装置は、複数種類の仮想生命体の卵又は種に関するデータを記憶する記憶手段を有すること。

(ロ) 前記中央装置は、仮想生命体の卵又は種に関するデータを携帯用電子装置に送信する送信手段を有すること。

(ハ) 前記携帯用電子装置は、前記中央装置から仮想生命体の卵又は種に関するデータを受信する受信手段を有すること。

(ニ) 前記育成手段は、前記中央装置から受信した仮想生命体の卵又は種を育成すること。

【0007】また、請求項3に係る発明は、請求項1又は請求項2に下記の要件を付加したことを特徴とする。すなわち、

(イ) 前記携帯用電子装置は、仮想生命体の育成に係る処置を入力する入力手段を有すること。

(ロ) 前記育成手段は、仮想生命体の育成に係る制御データを記憶した制御データ記憶部を有すること。

(ハ) 前記育成手段は、入力手段から育成に係る処置を入力したときに、これと対応する制御データを前記制御

データ記憶部から読み取り、当該読み取った制御データに基づいて仮想生命体の育成に係る制御を行う育成制御部を有すること。

(ニ) 前記携帯用電子装置は、育成した仮想生命体を表示する表示部を有すること。

【0008】また、請求項4に係る発明は、請求項3に下記の要件を付加したことを特徴とする。すなわち、

(イ) 前記育成制御部は、仮想生命体が成長するに応じて1又は2以上の成長段階を設定する設定手段を有すること。

(ロ) 前記育成制御部は、前記成長段階毎に形状の異なる複数種類の仮想生命体を記憶する仮想生命体記憶部を有すること。

(ハ) 前記育成制御部は、仮想生命体が成長段階に達したときに前記仮想生命体記憶部に記憶された複数種類の仮想生命体の中から次段階の仮想生命体を選択する選択手段を有すること。

(ニ) 前記育成制御部は、前記成長段階に達した仮想生命体を前記選択された仮想生命体に変化させる変化手段を有すること。

【0009】また、請求項5に係る発明は、請求項1乃至請求項4の何れかに下記の要件を付加したことを特徴とする。すなわち、

(イ) 前記携帯用電子装置は、中央装置に着脱自在に装着される装着部を有すること。

(ロ) 前記中央装置は、前記携帯用電子装置の装着部を受ける装着受部を有すること。

(ハ) 前記装着部には、複数の端子が設けられていること。

(ニ) 前記装着受部は、前記装着部が装着されたときに当該装着部側のそれぞれの端子と電気的に接続される複数の端子受を有すること。

【0010】

【発明の実施の形態】本願発明に係る実施の形態を図面に基づいて説明する。請求項1に係る育成シミュレーション装置1は、中央装置10と、携帯用電子装置19

(20)とを有する。中央装置10は、ゲーム機本体3と、ゲーム機本体3にケーブル5を介して接続されるモニター装置7とで構成される。ゲーム機本体3は、ラスタスキャン方式を採用する、いわゆるテレビゲーム機であり、モニター装置7は、例えばテレビジョン受像機等が用いられる。従って、モニター装置7の表示部9には高画質の画像が表示される。もちろん、中央装置10は、いわゆるパーソナルコンピュータを用いて構成しても良い。また、ゲーム機本体3と、モニター装置7とを一体に有する中央装置を用いて構成しても良い。また、携帯用電子装置19(20)は携帯性を考慮して構成されるので、携帯用電子装置19(20)全体がコンパクトに形成される。そして、携帯用電子装置19(20)には液晶ディスプレイ21が設けられている。この液晶

ディスプレイ21は、例えば16ドット×32ドットの液晶画面で形成され、ビットマップデータに基づく画像が表示される。

【0011】携帯用電子装置19(20)は、ゲーム機本体3に接続可能に設けられる。すなわち図1及び図2に示すように、携帯用電子装置19(20)はケーブル11を介してゲーム機本体3に着脱自在に接続される。また、光通信又は無線通信によりゲーム機本体3と携帯用電子装置19(20)とを接続するように構成しても良い。また、図17に示すように、携帯用電子装置12自体を直接的にゲーム機本体14に着脱自在に接続して構成しても良い。

【0012】前記携帯用電子装置19(20)は、仮想生命体を育成する育成手段と、この育成した仮想生命体に関するデータをゲーム機本体3に送信する送信手段を有する。上記仮想生命体は、犬や猫等の愛玩動物、他の各種動植物、ロボット又は空想上の各種生物が用いられる。また、ゲーム機本体3は、携帯用電子装置19(20)からの仮想生命体に関するデータを受信する受信手段を有する。また、ゲーム機本体3は、イベントに関するプログラムと、当該イベントに参加して活動する複数種類の仮想生命体を記憶する記憶手段を有する。前記イベントは、仮想生命体の育成、教育に係るイベント及び各種ゲームに係るイベントを含むものであり、その他にコンテスト等の各種イベントが提供される。そして、前記記憶手段に記憶された複数種類の仮想生命体の内、いずれかの仮想生命体は携帯用電子装置19(20)で育成した仮想生命体と対応付けられている。また、ゲーム機本体3は、携帯用電子装置19(20)から受信した仮想生命体に関するデータを解読し、これと対応する仮想生命体を特定する特定手段と、この特定された仮想生命体を記憶手段から読み取ってイベントに参加させる参加手段を有する。ここで、ゲーム機本体3に組み込まれる育成シミュレーションに係るプログラムは、携帯用電子装置19(20)のそれよりも更に詳細なものであるから、携帯用電子装置19(20)から受信した仮想生命体を更に綿密に育成し教育することができる。

【0013】また、請求項2に係る発明は、請求項1に下記の要件を付加したものである。すなわち、ゲーム機本体3は、複数種類の仮想生命体の卵又は種に関するデータを記憶する記憶手段を有する。そして、ゲーム機本体3は、仮想生命体の卵又は種に関するデータを携帯用電子装置19(20)に送信する送信手段を有する。携帯用電子装置19(20)は、ゲーム機本体3から仮想生命体の卵又は種に関するデータを受信する受信手段を有する。前述の育成手段は、ゲーム機本体3から受信した仮想生命体の卵又は種を育成するものである。

【0014】また、請求項3に係る発明は、請求項1又は請求項2に下記の要件を付加したものである。すなわち、携帯用電子装置19(20)は、仮想生命体の育成

に係る処置を入力する入力手段と、仮想生命体を育成する育成手段を有する。この育成手段は仮想生命体の育成に係る制御データを記憶した制御データ記憶部を有し、入力手段から育成に係る処置が入力されたときに、これと対応する制御データを制御データ記憶部から読み取り当該読み取った制御データに基づいて仮想生命体の育成に係る制御を行う育成制御部を有する。また、携帯用電子装置19(20)は、育成した仮想生命体を表示する表示部である液晶ディスプレイ21を有する。

【0015】また、請求項4に係る発明は、請求項3に下記の要件を付加したものである。すなわち、育成制御部は仮想生命体が成長するに応じて1又は2以上の成長段階を設定する設定手段と、成長段階毎に形状の異なる複数種類の仮想生命体を記憶する仮想生命体記憶部と、仮想生命体が成長段階に達したときに仮想生命体記憶部に記憶された複数種類の仮想生命体の中から次段階の仮想生命体を選択する選択手段と、成長段階に達した仮想生命体を前記選択された仮想生命体に変化させる変化手段とを有する。

【0016】前記育成制御部は、仮想生命体が成長するに応じて1又は2以上の成長段階を設定する設定手段を有するが、この設定手段によって設定される成長段階と、次段階の仮想生命体に成長して変化する例を説明する。図8に示す例では4つの成長段階が設定される。まず、電源を投入した直後は第1世代の種期の画像KT1が表示される。この第1世代の種期の画像KT1は、例えば、5分経過後に孵化して第1の成長段階に到達すると、第2世代の幼虫期の画像KT2又はKT3の仮想生命体に変化する。更に仮想生命体が成長して、例えば、3日が経過して第2の成長段階に到達すると、第3世代の幼生期の画像KT4、KT5、KT6、KT7のいずれかの仮想生命体に変化する。更に仮想生命体が成長して、例えば、4日が経過して第3の成長段階に到達すると、第4世代の成虫期の画像KT8~KT15のいずれかの仮想生命体に変化する。上記第4世代の成虫期の画像KT8~KT15のいずれかの仮想生命体に変化したあとでは、ある確率で所定の条件に合致した場合だけ第4の成長段階へ移行して第5世代の超成虫期の画像KT16又はKT17の仮想生命体に変化する。この超成虫期の画像KT16、KT17は、いわゆる隠れキャラクターであり、必ず出現するとは限らない。尚、図8に示す例では4種類の成長段階を設定したが、本発明はこれに限定されず、1の成長段階のみ、若しくは5以上の任意の成長段階を設定してもよい。また、上記仮想生命体は、空想上の生物のみならず、現実の哺乳類や人間を模した生物又は植物でもよい。また、第1世代の種期の画像KT1として卵の画像を用いても良い。

【0017】また、請求項5に係る発明は、請求項1乃至請求項4の何れかに下記の要件を付加したものである。すなわち、図17に示すように、携帯用電子装置1

2はゲーム機本体4に着脱自在に装着される装着部14を有し、ゲーム機本体4は携帯用電子装置12の装着部14を受ける装着受部6を有する。そして、前記装着部14は複数の端子を有し、装着受部6は装着部14が装着されたときに当該装着部14側のそれぞれの端子と電氣的に接続される複数の端子受を有する。このように、図17に示す実施態様は、携帯用電子装置12を直接的にゲーム機本体4に装着することができ、この状態でゲーム機本体4を操作して育成シミュレーション又は適宜のゲームを行うことができ、また、携帯用電子装置12とゲーム機本体4との間で各種データの交換を行うことができる。

【0018】次に、本発明に係る実施例を説明する。図1及び図2に示すように育成シミュレーション装置1は、中央装置10と、携帯用電子装置20とを有する。中央装置10は、ゲーム機本体3と、ゲーム機本体3にケーブル5を介して接続されるモニター装置7とで構成される。ゲーム機本体3は、ラスタスキャン方式を採用する、いわゆるテレビゲーム機であり、モニター装置7は例えば、テレビジョン受像機が用いられる。従って、モニター装置7の表示部9には高画質の画像が表示される。また、携帯用電子装置20は携帯性を考慮して構成されるので、携帯用電子装置20全体がコンパクトに形成される。そして、携帯用電子装置20には液晶ディスプレイ21が設けられている。この液晶ディスプレイ21は、例えば16ドット×32ドットの液晶画面で形成され、ビットマップデータに基づく画像が表示される。携帯用電子装置20は、ケーブル11を介してゲーム機本体3に着脱自在に接続される。

【0019】図2に示すようにゲーム機本体3は、制御装置41を有し、制御装置41は送受信回路43、コネクタ45を介したケーブル11と接続される。また、制御装置41は表示駆動回路47、コネクタ49を介してケーブル5と接続される。そして、制御装置41には、操作部51、RAM53、ROM55、時計回路57及びスピーカ59のそれぞれが接続されている。

【0020】制御装置41は、マイクロコンピュータを有し、各種イベントに関する制御処理及び全体的な制御を行うものである。送受信回路43は、携帯用電子装置20からの仮想生命体に関するデータを受信する受信手段である。また、ROM55は、イベントに関するプログラムと、当該イベントに参加する複数種類の仮想生命体を記憶する記憶手段である。上記イベントは、仮想生命体の育成、教育、コンテストに係るイベント及び各種ゲームに係るイベントを含むものである。そして、ROM55に記憶された複数種類の仮想生命体の内、いずれかの仮想生命体は携帯用電子装置20で育成した仮想生命体と対応付けられている。また、制御装置41は、携帯用電子装置20から受信した仮想生命体に関するデータに基づいて、これと対応する仮想生命体を特定する特

定手段と、この特定された仮想生命体をROM55から読み取ってイベントに参加させる参加手段を有する。また、前述のROM55は、複数種類の仮想生命体の卵又は種に関するデータを記憶する記憶手段である。送受信回路43は、仮想生命体の卵又は種に関するデータを携帯用電子装置20に送信する送信手段である。

【0021】次に、図3乃至図6を参照して携帯用電子装置を説明する。図3は携帯用電子装置19の正面図であり、携帯用電子装置19のほぼ中央部には液晶ディスプレイ21が設けられている。この液晶ディスプレイ21は表示部22を有し、表示部22には育成した仮想生命体の画像及び後で説明する各種パラメータや時刻情報等が表示される。表示部22の上側には食事マーク23aと、遊びマーク23bと、勉強マーク23cとが設けられている。また、表示部22の下側にはエステマーク24aと、薬マーク24bと、状態マーク24cとが設けられている。食事マーク23aは仮想生命体に食事を与えるためのマークであり、遊びマーク23bは仮想生命体とゲームをするためのマークであり、勉強マーク23cは仮想生命体を教育するためのマークである。また、エステマーク24aは仮想生命体の容姿を良くするためのマークであり、薬マーク24bは仮想生命体に薬を与えて治療を行うためのマークであり、状態マーク24cは仮想生命体の状態を各種パラメータで表示させるためのマークである。上記各種パラメータとしては、例えば、第1のパラメータとして満腹度、ごきげん度、賢さ、容姿の程度等が設定される。また、第2のパラメータとして年齢、体重、種類、体調の程度等が設定される。尚、仮想生命体に関するパラメータは上記のみに限定されず、性格、お世話等の適宜のパラメータを用いることができる。もちろん、それぞれのパラメータは表示部22に数値表示されない状態でも内部パラメータとして適宜更新されるものである。

【0022】液晶ディスプレイ21の周囲には4つの押しボタンスイッチすなわち、選択スイッチ26a、26bと、決定スイッチ27と、キャンセルスイッチ28とが設けられている。これらの選択スイッチ26a、26bと、決定スイッチ27と、キャンセルスイッチ28とで入力手段を形成し、仮想生命体の育成に係る処置を入力することができる。すなわち、選択スイッチ26a又は26bを操作することにより、食事マーク23a、遊びマーク23b、勉強マーク23c、エステマーク24a、薬マーク24b、状態マーク24cを順次選択することができる。決定スイッチ27は、選択スイッチ26a又は26bによって選択されたマークを決定するためのスイッチである。キャンセルスイッチ28は、上記決定されたマークをキャンセルするためのスイッチである。そして、携帯用電子装置19の裏面には図示しないリセットスイッチが設けられている。尚、選択スイッチ26aを食事マーク23a、遊びマーク23b、勉強マ

ーク23cと対応させると共に、選択スイッチ26bをエステマーク24a、葉マーク24b、状態マーク24cと対応させて構成しても良い。このように構成すると、選択スイッチ26aは食事マーク23a、遊びマーク23b、勉強マーク23cだけを選択することができ、選択スイッチ26bはエステマーク24a、葉マーク24b、状態マーク24cだけを選択することができるので、入力操作を迅速に行うことができる。また、選択スイッチ26a、26bによって前述の第1のパラメータと第2のパラメータの表示を切り換えることができる。もちろん、選択スイッチ26aと26bとを単一の押しボタンスイッチで構成し、合計3つの押しボタンスイッチで入力手段を構成しても良い。

【0023】図4は、携帯用電子装置19内に組み込まれる回路部30の第1の実施例を示したブロック図である。回路部30には、マイクロコンピュータ(MPU)31が設けられている。マイクロコンピュータ31は液晶ディスプレイ21と接続されると共に、スイッチ操作部25と接続されている。このスイッチ操作部25は前述の選択スイッチ26a、26bと、決定スイッチ27と、キャンセルスイッチ28とを有する。また、マイクロコンピュータ31はスピーカ35と接続されている。このスピーカ35は効果音等を出力するものであり、スピーカの代わりに圧電ブザー等を用いて構成しても良い。また、マイクロコンピュータ31はシリアルポートドライバ37と接続され、シリアルポートドライバ37はコネクタ39を介してケーブル11に接続される。

【0024】マイクロコンピュータ31は、タイマー32とメモリ33を有する。タイマー32は、図示しない発振器からの一定周期の発振パルスを分周してクロックパルスを生成するクロックパルス生成回路と、クロックパルスに基づいて時刻情報を出力する時刻情報出力回路とを有し、この時刻情報に基づいて時間の経過を計時するものである。そして、マイクロコンピュータ31は、このタイマー32から出力される時刻情報に応じて仮想生命体の育成に係る各種パラメータを演算して順次変化させるものである。メモリ33はROM、RAM等の半導体メモリを有する。ROMには各種ゲームプログラムや仮想生命体の育成に係る制御データ等が記憶されている。マイクロコンピュータ31とシリアルポートドライバ37とで仮想生命体に関するデータをケーブル11を介して中央装置10へ送信する送信手段を構成すると共に、仮想生命体に関するデータ、例えば仮想生命体の卵又は種に関するデータを中央装置10から受信する受信手段を構成する。また、マイクロコンピュータ31は、仮想生命体を育成するための育成手段を有する。上記育成手段は、入力手段から育成に係る処置が入力されたときに、これと対応する制御データを前記ROMから読み取り当該読み取った制御データに基づいて仮想生命体の育成に係る制御を行う育成制御部を有する。また、育成

制御部は仮想生命体が成長するに応じて1又は2以上の成長段階を設定する設定手段と、成長段階毎に形状の異なる複数種類の仮想生命体を記憶する仮想生命体記憶部(ROM)と、仮想生命体が成長段階に達したときに仮想生命体記憶部に記憶された複数種類の仮想生命体の中から次段階の仮想生命体を選択する選択手段と、成長段階に達した仮想生命体を前記選択された仮想生命体に変化させる変化手段とを有する。また、育成制御部は中央装置10から仮想生命体の卵又は種に関するデータを受信した場合は、この卵又種を育成するものである。

【0025】図5は、携帯用電子装置19内に組み込まれる回路部30の第2の実施例を示したブロック図である。図5に示すマイクロコンピュータ31はメモリ34を有し、メモリ34は携帯用電子装置19自体に設定された固有のID番号及びパスワード、又は携帯用電子装置19の所有者であるユーザーに設定された固有のID番号及びパスワードを記憶している。従って、携帯用電子装置19が中央装置10と接続してデータの交換を行う際には、上記ID番号及びパスワードが用いられる。尚、上記に示した以外の構成部分は、図4に示したと同一であり、同一の構成部分については同一の番号を付して詳細な説明を省略する。

【0026】図6は、携帯用電子装置19内に組み込まれる回路部30の第3の実施例を示したブロック図である。図6に示すマイクロコンピュータ31はRAM36を有し、マイクロコンピュータ31には各種ソフトウェアを記憶するROM38が接続されている。また、マイクロコンピュータ31は、パラレルインターフェイス37を介してコネクタ39と接続されている。従って、携帯用電子装置19と中央装置10とのあいだでは、各種データがパラレルに伝送されるので、データを高速に伝送することができる。尚、上記に示した構成以外の構成部分は、図4に示したと同一であり、同一の構成部分については同一の番号を付して詳細な説明を省略する。

【0027】次に、作用を説明する。まず、図8を参照して携帯用電子装置19の作用を説明する。携帯用電子装置19を購入して最初に電源を投入したときに日付や現在時刻等を設定する。以後、この時刻に基づいて仮想生命体の生活時間が決定される。従って、現実の時間帯に沿って仮想生命体が活動することになる。例えば、午前9時に起床して活動を開始し、午後8時には就寝するという生活時間が設定される。また、携帯用電子装置19の裏面に設けられたリセットスイッチをオン操作すると(ステップS2)、初期化に係る処理が実行される。すなわち、ステップS3では内部パラメータを初期値に設定し、ステップS4では割り込み設定を行い、ステップS5では初期画面のパターン設定を行う。そして、タイマー割り込み許可、押しボタンスイッチ操作の割り込み許可、シリアル通信割り込み許可に係る初期化を行う(ステップS6、ステップS7、ステップS8)。これ



により初期化を終了する(ステップS 9)と、初期画面が表示され、この初期画面に仮想生命体の種期の画像K T 1が表示される。ここでは、例えば卵の形状の画像が表示され、5分経過後に卵が割れて幼虫期の画像K T 2又はK T 3の仮想生命体が誕生し表示される。

【0028】次に、押しボタンスイッチ操作による割り込み処理(ステップS 10)を説明する。ステップS 10でいずれかの押しボタンスイッチが操作されると、ステップS 11へ進みすでに仮想生命体が存在するか否かを判定する。ステップS 11で仮想生命体が存在することを判定した場合は、ステップS 12を介して対応する処理を実行する。

【0029】例えば、遊戯者がスイッチ操作部25の選択スイッチ26a、26bを操作して食事マーク23aを選択し、決定スイッチ27でこれを決定することにより、蜜、菜、ごはん等の食事を与えることができる(ステップS 13)。これにより、仮想生命体の満腹度(おなかパラメータ)およびごきげん度(ごきげんパラメータ)が上昇する。同様に、遊戯者はスイッチ操作部25の押しボタンスイッチを操作して状態マーク24cを選択して決定することにより、仮想生命体の状態を各種パラメータで表示させることができる(ステップS 17)。そして、遊戯者はこのパラメータを確認しつつ適宜の処置又は世話等を行うことができる。すなわち、仮想生命体のごきげん度が低下した場合は、遊戯者はスイッチ操作部25の押しボタンスイッチを操作して遊びマーク23bを選択して決定することにより、仮想生命体とゲームをして遊ぶことができる(ステップS 14)。これにより、仮想生命体のごきげん度を上昇させることができる。また、遊戯者はスイッチ操作部25の押しボタンスイッチを操作して勉強マーク23cを選択して決定することによって、仮想生命体を教育することができる(ステップS 14)。これにより、仮想生命体の賢さパラメータが上昇する。また、遊戯者はスイッチ操作部25の押しボタンスイッチを操作してエステマーク24aを選択して決定することにより、仮想生命体の容姿を良くすることができる。これにより、仮想生命体の容姿度(容姿パラメータ)が上昇する。また、遊戯者はスイッチ操作部25の押しボタンスイッチを操作して薬マーク24bを選択して決定することにより、体調の悪い仮想生命体に薬を与えることができる。これにより、仮想生命体の体調パラメータを改善することができる。また、遊戯者は予め設定した適宜のスイッチ、例えば選択スイッチ26aを所定時間以上、例えば5秒以上押下したときにトイレの汚物を流して掃除を行うことができる(ステップS 15)。そして、遊戯者は予め設定した適宜のスイッチ、例えば選択スイッチ26bを所定時間以上、例えば5秒以上押下したときに電灯を消して仮想生命体を就寝させることができる(ステップS 16)。以上の処理を終了すると、ステップS 18へ進み押しボタ

ンスイッチ操作による割り込み処理を終了する。

【0030】以下同様に、遊戯者が仮想生命体の状態を各種パラメータで確認しつつ適切な処置をこまめに行うことにより、世話度が上昇して性格の良い仮想生命体に成長し、更に次の成長段階に移行していくものである。逆に、遊戯者が適切な処置や世話をこまめにしない場合は、世話度が低下して性格の悪い仮想生命体に成長することになる。

【0031】上記のごとく、仮想生命体が適宜の成長段階に達したときには、マイクロコンピュータ31がメモリ33に記憶された複数種類の仮想生命体の中から次段階の仮想生命体を選択し、この選択した仮想生命体に変化させる。ここで、マイクロコンピュータ31は、それまでの世話又は処置の程度に応じて複数種類の仮想生命体の中から次段階の仮想生命体を選択する。以上のごとく、遊戯者がこまめに世話をし、適切に処置をした場合は、複数種類の仮想生命体の中から性格の良い仮想生命体が選択されるので、その後はあまり手が掛からないようになる。逆に、遊戯者がこまめに世話をせず、且つ、適切な処置をしなかった場合は、複数種類の仮想生命体の中から性格の良くない仮想生命体が選択されることになるので、その後は仮想生命体からの呼出の回数が多くなり、遊戯者の負担が重くなる。

【0032】次に、タイマーによる割り込み処理(ステップS 20)を説明する。ステップS 21では内部時間変数を進める。続いておなかパラメータに関する処理(ステップS 22)、ごきげんパラメータに関する処理(ステップS 23)、賢さパラメータに関する処理(ステップS 24)、年齢パラメータに関する処理(ステップS 25)、体重パラメータに関する処理(ステップS 26)、種類パラメータに関する処理(ステップS 27)、体調パラメータに関する処理(ステップS 28)を実行する。また、ステップS 29ではアニメーション処理を実行してステップS 30でタイマーによる割り込み処理を終了する。上記各処理の内容は後で詳細に説明する。

【0033】次に、中央装置10であるパーソナルコンピュータ(PC)からのシリアル通信による割り込み処理(ステップS 31)を説明する。ステップS 32においてパーソナルコンピュータ(PC)等の中央装置10からの送信情報を受信すると、その内容がID番号を要求するものであるか、それ以外の内容であるかを判断する。ここで、ID番号を要求する内容である場合は、ステップS 33からステップS 34へ進みID番号を中央装置10へ送信し、シリアル通信による割り込み処理を終了する(ステップS 35)。また、中央装置10からの送信情報の内容がID番号を要求するもの以外である場合は、ステップS 33からステップS 36へ進み、上記送信情報のヘッダに存在するID番号を取り出す。ステップS 37ではこの取り出したID番号が自己のID

番号と一致するか否かを判定し、一致する場合はステップS 3 7からステップS 3 8へ進む。ステップS 3 8では送信情報の内容がパラメータの変更要求であるか送信要求であるかを判断する。ステップS 3 8で送信情報の内容がパラメータの変更要求であることを判断した場合は、ステップS 3 8からステップS 3 9へ進みパラメータを変更する。また、ステップS 3 8で送信情報の内容がパラメータの送信要求であることを判断した場合には、ステップS 3 8からステップS 4 0へ進み、パラメータを送信してシリアル通信割り込み処理を終了する(ステップS 4 1)。ここで、送信されるパラメータは、前述の各種パラメータの内、全部又は一部のパラメータが中央装置1 0からの要求に応じて順次送信される。また、ステップS 3 7において双方のID番号が一致しないことを判定した場合は、その時点でシリアル通信割り込み処理を終了する(ステップS 4 2)。

【0 0 3 4】次に、図9を参照して図8のステップS 2 2におけるおなかパラメータに関する処理を詳細に説明する。おなかパラメータ、すなわち満腹度は例えば、2分経過する毎に1減少し、食事をするにより増加する。従って、遊戯者が仮想生命体に対して食事の世話をしない場合はおなかパラメータが減少し、このおなかパラメータが0になると仮想生命体は移動できなくなる。このようにおなかパラメータを減らすと、ステップS 1 0 1からステップS 1 0 2へ進み、おなかパラメータの値が一定の値以下であるかどうかを判断する。ここで、おなかパラメータの値が一定の値以下であることを判断した場合は、仮想生命体から遊戯者に対する呼出しを行う。すなわち、ステップS 1 0 3へ進み空腹である旨のメッセージを液晶ディスプレイ2 1に表示すると共に、スピーカ3 5を鳴動させて空腹であることを報知する。これにより、おなかパラメータに関する処理を終了する(ステップS 1 0 4)。

【0 0 3 5】次に、図10を参照して図8のステップS 2 3におけるごきげんパラメータに関する処理を詳細に説明する。ごきげんパラメータ、すなわちごきげん度は例えば、3分が経過する毎に1減少するものであり、遊戯者が食事、遊び、勉強、エステ等を世話することによりその結果に応じてごきげんパラメータは増減する。このごきげんパラメータを減らすと、ステップS 1 1 1からステップS 1 1 2へ進み、ごきげんパラメータの値が一定の値X 1以下であるかどうかを判断する。ここで、ごきげんパラメータの値が一定の値X 1以下であることを判断した場合は、ステップS 1 1 3へ進み不機嫌である旨のメッセージを液晶ディスプレイ2 1に表示すると共に、スピーカ3 5を鳴動させて不機嫌であることを報知する。続いて、ステップS 1 1 4へ進み、上記ごきげんパラメータの値が特定の値X 2 ( $X 2 > X 1$ )以下であるかどうかを判断する。ここで、ごきげんパラメータの値が一定の値X 1を上回り、且つ特定の値X 2以下で

あることを判断した場合はステップS 1 1 5へ進む。ステップS 1 1 5では、乱数を発生させて当該乱数がある値、例えば、奇数である場合は性格パラメータを下げる。そして、ステップS 1 1 6へ進み、ごきげんパラメータの値が特定の値X 2を上回るかどうかを判断する。ここで、ごきげんパラメータの値が特定の値X 2を上回る場合は、ステップS 1 1 7へ進み乱数を発生させ、当該乱数がある値、例えば、偶数である場合は性格パラメータを上昇させる。これにより、ごきげんパラメータに関する処理を終了する(ステップS 1 1 8)。

【0 0 3 6】次に、図11を参照して図8のステップS 2 4における賢さパラメータに関する処理を詳細に説明する。賢さパラメータは、例えば5分経過する毎に1減少し、勉強することにより増加する。ステップS 1 2 1ではごきげんパラメータの値が一定の値以上であるかどうかを判断する。ここで、ごきげんパラメータの値が一定の値以上であることを判断した場合はステップS 1 2 2へ進み、年齢パラメータから算出される値が現在の賢さ以上であるかどうかを判断する。ここで、年齢パラメータから算出される値が現在の賢さ以上であることを判断すると、ステップS 1 2 3へ進む。ステップS 1 2 3では、乱数を発生させて当該乱数がある値、例えば、奇数であるかどうかを判断する。ステップS 1 2 3で発生させた乱数がある値、例えば、奇数であることを判断した場合は、ステップS 1 2 4へ進み賢さパラメータを増加させる。これにより、賢さパラメータに関する処理を終了する(ステップS 1 2 5)。

【0 0 3 7】次に、図12を参照して図8のステップS 2 5における年齢パラメータに関する処理を詳細に説明する。年齢パラメータに関する処理では、サブカウンターが用いられ、例えば1時間を経過する毎にサブカウンターが1増加する(ステップS 1 3 1)。ステップS 1 3 2ではサブカウンターの値が一定の値、例えば2 4に達したか否かを判断する。ここで、サブカウンターの値が一定の値、例えば2 4に達したことを判断すると、サブカウンターをクリアして(ステップS 1 3 3)、年齢パラメータを1増加させる(ステップS 1 3 4)。従って、2 4時間が経過する毎に年齢パラメータが1歳だけ増加する。これにより、年齢パラメータに関する処理を終了する(ステップS 1 3 5)。

【0 0 3 8】次に、図13を参照して図8のステップS 2 6における体重パラメータに関する処理を詳細に説明する。仮想生命体の体重パラメータは、例えば5時間が経過する毎に1減少し、各成長段階毎に予め設定した最低体重を下回るとその仮想生命体は死亡する。ステップS 1 4 1ではお腹パラメータの値が一定の値以上であるかどうかを判断しており、お腹パラメータの値が一定の値以上であることを判断した場合はステップS 1 4 2へ進む。ステップS 1 4 2では、体重パラメータを増加させる。これにより、体重パラメータに関する処理を終了

する（ステップS143）。

【0039】次に、図14を参照して図8のステップS27における種類パラメータに関する処理を詳細に説明する。この種類パラメータは、仮想生命体の種類を表すものである。ステップS151では仮想生命体の年齢が種類変化年齢に達したかどうかを判断しており、ここで、種類変化年齢に達したことを判断した場合はステップS152へ進む。ステップS152では、性格、体重、賢さ、年齢、現在の種類の各パラメータに基づいて次段階の種類パラメータと種類変化年齢を設定する。これにより、種類パラメータに関する処理を終了する（ステップS153）。

【0040】次に、図15を参照して図8のステップS28における体調パラメータに関する処理を詳細に説明する。この体調パラメータは夜になると、例えば1時間が経過する毎に5増加する。すなわち、仮想生命体が睡眠をとった時間に応じて体調が回復するものである。ステップS161ではおなかパラメータ、ごきげんパラメータ及び体重パラメータに基づいて体調パラメータの値を変化させるか否かを決定する。例えば、1時間が経過する毎におなかパラメータ、ごきげんパラメータを監視し、このときのおなかパラメータの値が、例えば50以上であれば体調パラメータの値を10増加させる。また、ごきげんパラメータの値が、例えば0であれば体調パラメータの値を5減少させる（ステップS162）。続いて、ステップS163では体調パラメータの値が病気レベルであるかどうかを判定する。ここで、病気レベルであれば病気フラグが設定されているか否かを確認し（ステップS164）、病気フラグが設定されていなければ、新たに病気フラグを設定する（ステップS165）。続いて、ステップS166ではスピーカ35から病気音を放音して病気に陥ったことを報知する。これにより、体調パラメータに関する処理を終了する（ステップS167）。

【0041】次に、図16を参照して中央装置10と携帯用電子機器装置19が接続された場合の作用を説明する。図16に示すように、ステップST1ではログイン画面が表示され、携帯用電子装置19に設定された固有のID番号及びパスワードの入力を要求する。このID番号及びパスワードの入力要求及び携帯用電子装置19からのID番号及びパスワードの送信は自動的に実行される。このようにして入力されたID番号又はパスワードに誤りがある場合、若しくは携帯用電子装置19と中央装置10との接続状態が良好でない場合は、ステップST3へ進みエラー画面を表示する。また、携帯用電子装置19と中央装置10とが良好に接続された場合であっても、携帯用電子装置19に仮想生命体が存在しない場合は、ステップST5へ進み仮想生命体の種を携帯用電子装置19に獲得させるための種獲得画面が表示される。続いて、ステップST7において、仮想生命体の種

が端末である携帯用電子装置19へ送信される。これにより、携帯用電子装置19内で新たな仮想生命体を育成し、成長させることができる。

【0042】次に、携帯用電子装置19と中央装置10とが接続され、且つ、携帯用電子装置19に仮想生命体が存在する場合は、ステップST9へ進みステータス画面が表示される。このステータス画面には仮想生命体の出力用アイコン、各種パラメータの出力用アイコン、ログアウト用アイコン等の各種アイコンが設けられ、このアイコンを選択することにより、該当する命令や要求を入力することができる。ここで、遊戯者は仮想生命体に関するデータや各種パラメータを中央装置10に伝送して携帯用電子装置19で育成した仮想生命体を中央装置10の各種イベントに参加させることができる。そして、中央装置10は、イベントに関するプログラムと、当該イベントに参加して活動する複数種類の仮想生命体を記憶する記憶手段を有し、これらの複数種類の仮想生命体の内、何れかの仮想生命体は、携帯用電子装置19で育成した仮想生命体と対応付けられている。また、中央装置10は、携帯用電子装置19から伝送された仮想生命体に関するデータに基づいて、これと対応する仮想生命体を特定する特定手段と、参加要求があったときに前記特定された仮想生命体を前記記憶手段から読み取ってイベントに参加させる参加手段を有し、遊戯者の仮想生命体を各種イベントに参加させることによって、遊戯者は仮想生命体を通して楽しく遊ぶことができる。

【0043】遊戯者が仮想生命体を探索ゲームのイベントに参加させたい場合は、ステップST11へ進み探索画面を表示させる。この探索画面では、仮想生命体を予め設定されたマップ上に放すことができる。これにより、仮想生命体はこのマップ上を自由に移動することができ、他の仮想生命体と出会った場合はコミュニケーションをし、友達を増やすことができる。また、遊戯者からの命令によっては更に移動して各種アイテムを探索することができ、他の仮想生命体とバトルを行うことができる。ステップST13の探索ログ画面では、上記探索イベントに参加した仮想生命体の行動記録が表示され、この行動記録は15分ごとに更新される。ステップST15では、チャットイベントに参加することができ、遊戯者は自己の育成した仮想生命体を通じて他の仮想生命体と簡単な会話を楽しむことができる。ステップST17では、コンテストイベントに参加することができる。このコンテストは1日に1回行われ、各回の優勝者を集めて月に1度の大きなコンテストが開催される。そして、各回のコンテストは、仮想生命体の成長の段階毎にすなわち、幼虫、幼生、成虫のクラス毎に開催され、各仮想生命体の容姿、賢さ、性格を考慮して審査される。ここでは、容姿を重視したコンテスト、賢さを重視したコンテスト、性格を重視したコンテスト等の適宜の趣向を凝らしたコンテストを開催することができる。尚、中

中央装置10での育成イベントは、図8乃至図15に示したとほぼ同様であり、携帯用電子装置19(20)から受信した仮想生命体を更に綿密に育成し教育することができる。

【0044】遊戯者が携帯用電子装置19と中央装置10との接続を解除する場合は、ステップST25でログアウト画面が表示され、上記接続を終了することができる。このとき、前述のイベントに参加させた仮想生命体をそのまま継続してイベントに参加させることができる。この場合は、ステップST27で仮想生命体のデータを携帯用電子装置19に移動させることなく接続を終了する。また、遊戯者が携帯用電子装置19と中央装置10との接続を解除する際に、仮想生命体のイベントへの参加も解除したい場合は、ステップST28、29で仮想生命体のデータを携帯用電子装置19に移動させて接続を終了することができる。このようにして仮想生命体のデータは元の携帯用電子装置19へ送信されるので、遊戯者は携帯用電子装置19内で仮想生命体を更に育成することができる。

【0045】次に、図17を参照して育成シミュレーション装置の他の実施例を説明する。携帯用電子装置12はゲーム機本体4に着脱自在に装着される装着部14を有し、ゲーム機本体4は携帯用電子装置12の装着部14を受ける装着受部6を有する。そして、前記装着部14は複数の端子を有し、装着受部6は装着部14が装着されたときに当該装着部14側のそれぞれの端子と電気的に接続される複数の端子受を有する。上記複数の端子は、装着部14の外周部又は内部の適宜の位置に設けることができる。これに応じて、装着受部6側に設けられる端子受は上記装着部14側の端子と対応する位置に設けられる。また、ゲーム機本体4はケーブル2を介してリモートコントローラ8と接続されている。このリモートコントローラ8を操作することにより、各種命令を入力することができる。このように、図17に示す実施態様は、携帯用電子装置12を直接的にゲーム機本体4に装着することができ、この状態でリモートコントローラ8を操作して育成シミュレーション又は適宜のゲームを行うことができる。また、携帯用電子装置12を直接的にゲーム機本体4に装着した状態で、簡単、且つ容易に携帯用電子装置12とゲーム機本体4との間で各種データの交換を行うことができる。

【0046】

【発明の効果】以上説明してきたように請求項1に係る発明は、中央装置に着脱自在に接続される携帯用電子装置を有する。携帯用電子装置は、仮想生命体を育成する育成手段を有し、育成した仮想生命体に関するデータを中央装置に送信すると、中央装置では、携帯用電子装置から伝送された仮想生命体に関するデータに基づいて、これと対応する仮想生命体を特定し、特定した仮想生命体を記憶手段から読み取ってイベントに参加させるよう

に構成したので、携帯用電子装置を携帯することにより、何時でも必要なときに仮想生命体の世話を行うことができ、このような携帯性を損なうことなく、高画質な画面上で仮想生命体を各種イベントに参加させて遊ぶことができるという効果を有する。

【0047】また、請求項2に係る発明は、中央装置から仮想生命体の卵又は種に関するデータを容易に携帯用電子装置に取り込むことができるので、遊戯者は将来どのような仮想生命体に成長するか期待を持って育成することができ、あたかも実際の生き物を飼育しているかのごとくに真剣に対処して生物に対する優しい心を育むことができ、教育上にも好適なシミュレーション装置を提供することができるという効果を有する。

【0048】また、請求項3に係る発明は、携帯用電子装置は仮想生命体の育成に係る処置を入力する入力手段と、仮想生命体の育成に係る制御データを記憶した制御データ記憶部を有し、入力手段から育成に係る処置が入力されたときに、これと対応する制御データを制御データ記憶部から読み取り、当該読み取った制御データに基づいて仮想生命体の育成に係る制御を行うように構成したので、あたかも実際の生き物を飼育しているかのごとくに真剣に対処して、生物に対する優しい心を育むことができ、教育上にも好適な装置を提供することができるという効果を有する。また、携帯用電子装置内で成長させた仮想生命体のデータを中央装置へ送信して、仮想生命体を高画質な画面上で各種イベントに参加させて自由に活動させることができるという効果を有する。

【0049】また、請求項4に係る発明は、仮想生命体が成長するに応じて1又は2以上の成長段階を設定する設定手段と、成長段階毎に形状の異なる複数種類の仮想生命体を記憶する仮想生命体記憶部と、仮想生命体が成長段階に達したときに仮想生命体記憶部に記憶された複数種類の仮想生命体の中から次段階の仮想生命体を選択する選択手段と、成長段階に達した仮想生命体を前記選択された仮想生命体に変化させる変化手段とを有して構成したので、遊戯者がこまめに世話をし適切な処置をした場合は、複数種類の仮想生命体の中から性格の良い仮想生命体を選択されることになり、遊戯者の世話の程度に応じて良い性格の仮想生命体、若しくは性格の良くない仮想生命体に成長させることができ、興趣性の高い装置を提供することができるという効果を有する。このように遊戯者の世話や躾の程度によって予期しない仮想生命体に変化するので、飽きることのない興趣性の高い装置を提供することができるという効果を有する。

【0050】また、請求項5に係る発明は、携帯用電子装置自体を直接的に中央装置に着脱自在に装着するように構成したので、簡単、且つ確実に携帯用電子装置を中央装置と接続することができ、且つ、この状態で中央装置を操作して育成シミュレーション又は適宜のゲームを行うことができるので、携帯用電子装置を中央装置の一

部として取り扱うことができ、各種操作を簡便にすることができるといふ効果を有する。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明に係る育成シミュレーション装置の全体構成図である。

【図2】中央装置の回路部とその周辺装置を示したブロック図である。

【図3】携帯用電子装置の外観部の他の実施例を示した正面図である。

【図4】携帯用電子装置の回路部の第1の実施例を示したブロック図である。

【図5】携帯用電子装置の回路部の第2の実施例を示したブロック図である。

【図6】携帯用電子装置の回路部の第3の実施例を示したブロック図である。

【図7】育成シミュレーションにおける仮想生命体の成長に伴う分岐を示した説明図である。

【図8】本発明に係る携帯用電子装置の作用を示したメインのフローチャートである。

【図9】おなかパラメータに関する処理を詳細に示したフローチャートである。

【図10】ごきげんパラメータに関する処理を詳細に示したフローチャートである。

【図11】賢さパラメータに関する処理を詳細に示した

フローチャートである。

【図12】年齢パラメータに関する処理を詳細に示したフローチャートである。

【図13】体重パラメータに関する処理を詳細に示したフローチャートである。

【図14】種類パラメータに関する処理を詳細に示したフローチャートである。

【図15】体調パラメータに関する処理を詳細に示したフローチャートである。

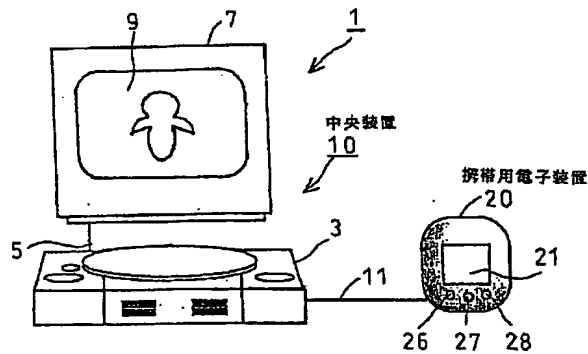
【図16】全体的な作用を示した流れ図である。

【図17】本発明に係る育成シミュレーション装置の他の実施例を示した構成図である。

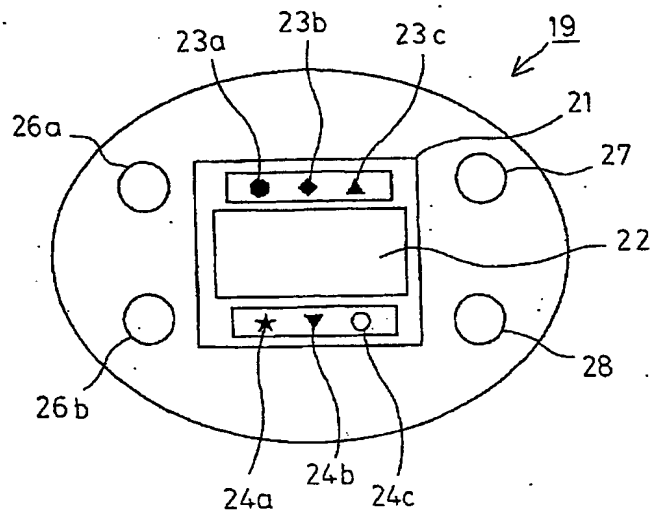
【符号の説明】

- 1 育成シミュレーション装置
- 3 ゲーム機本体
- 6 装着受部
- 7 モニター装置
- 10 中央装置
- 12 携帯用電子装置
- 14 装着部
- 19 携帯用電子装置
- 20 携帯用電子装置
- 21 液晶ディスプレイ

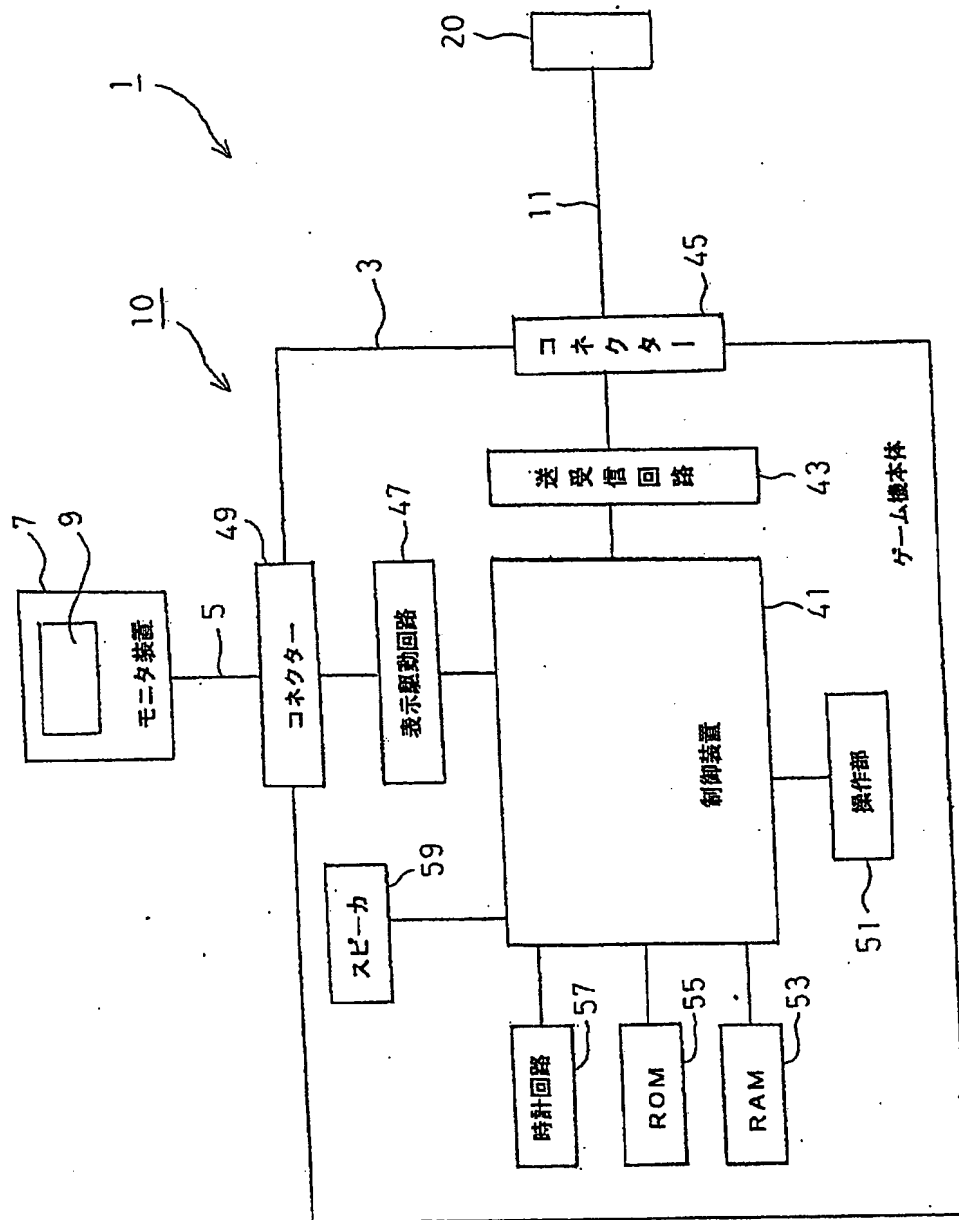
【図1】



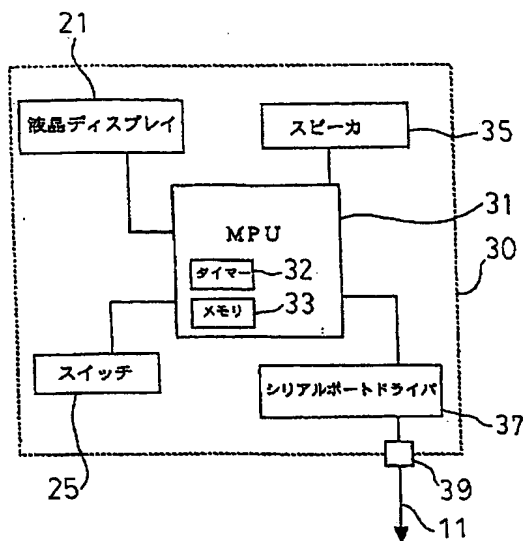
【図3】



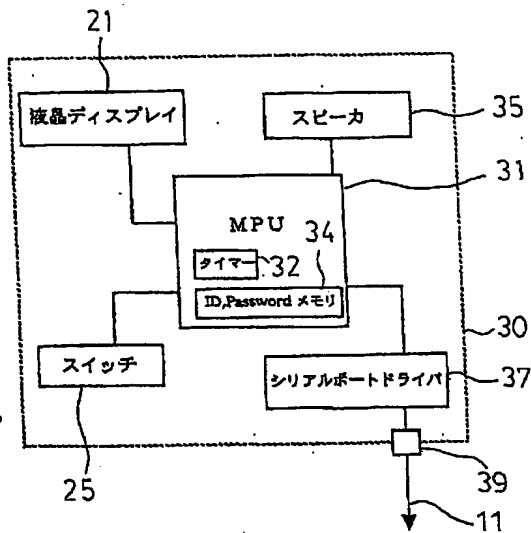
【図2】



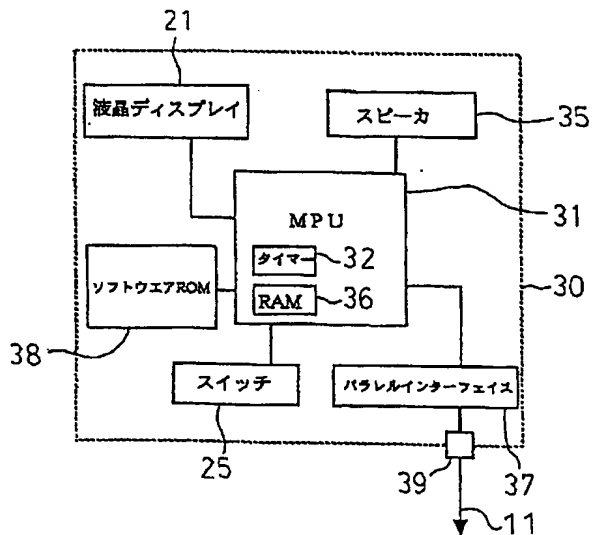
【図4】



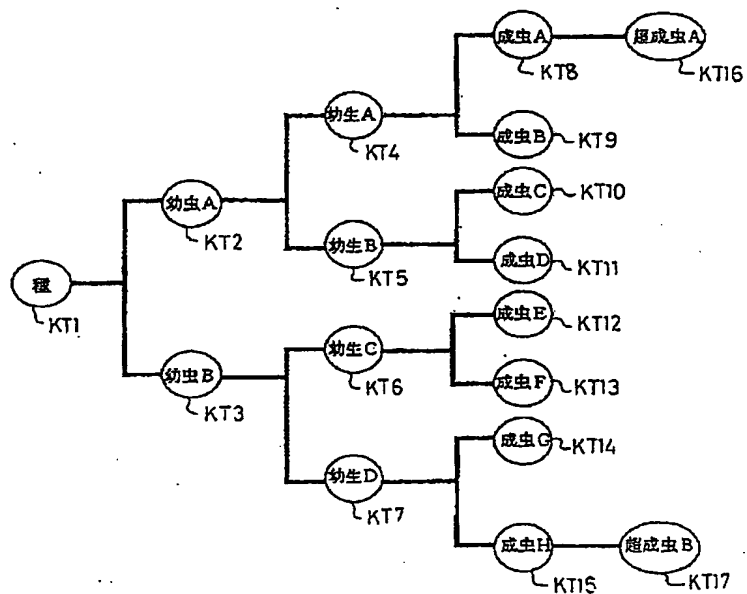
【図5】



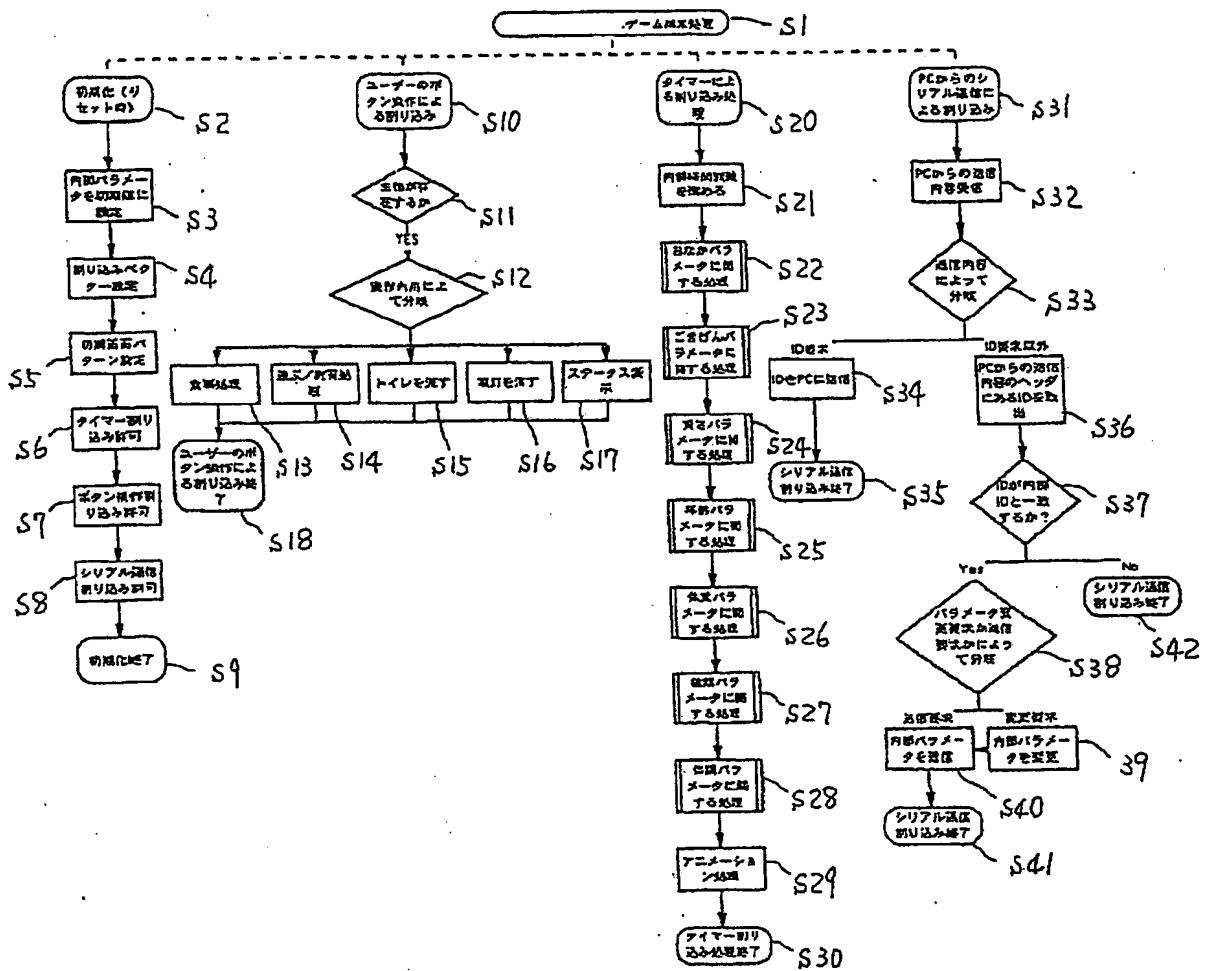
【図6】



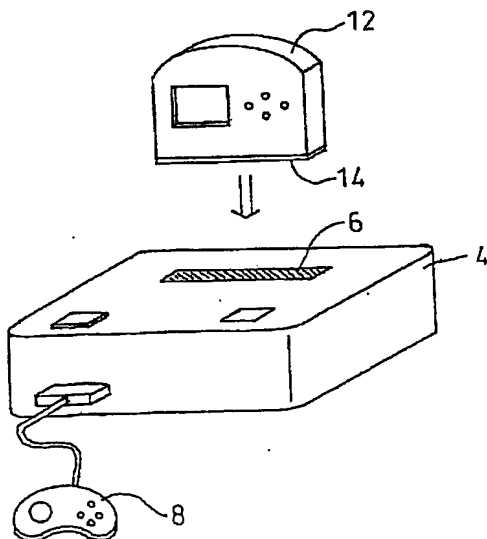
【図7】



【図8】

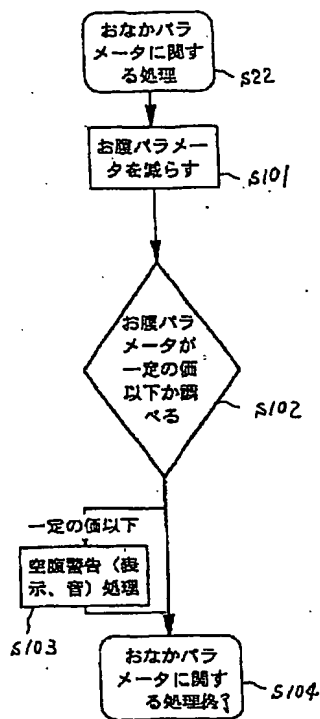


【図17】

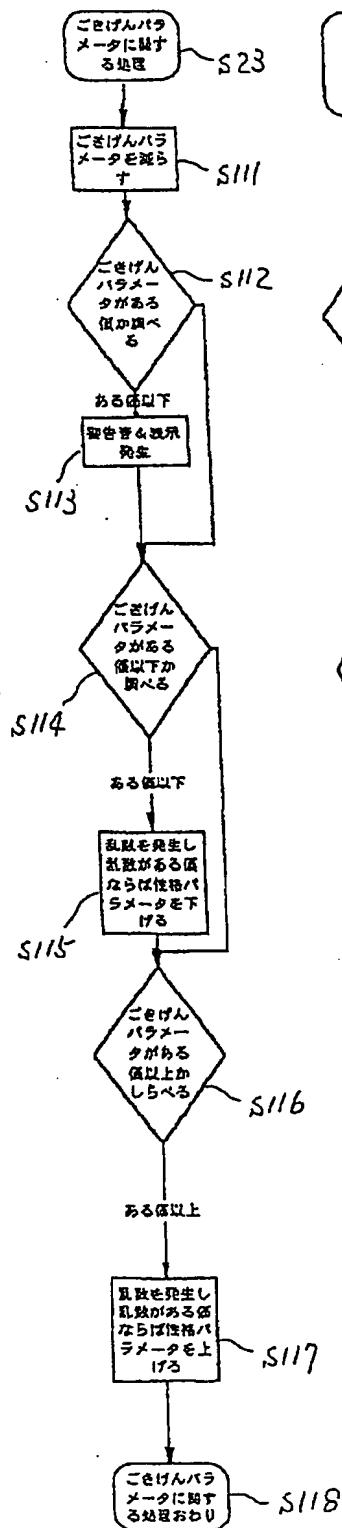




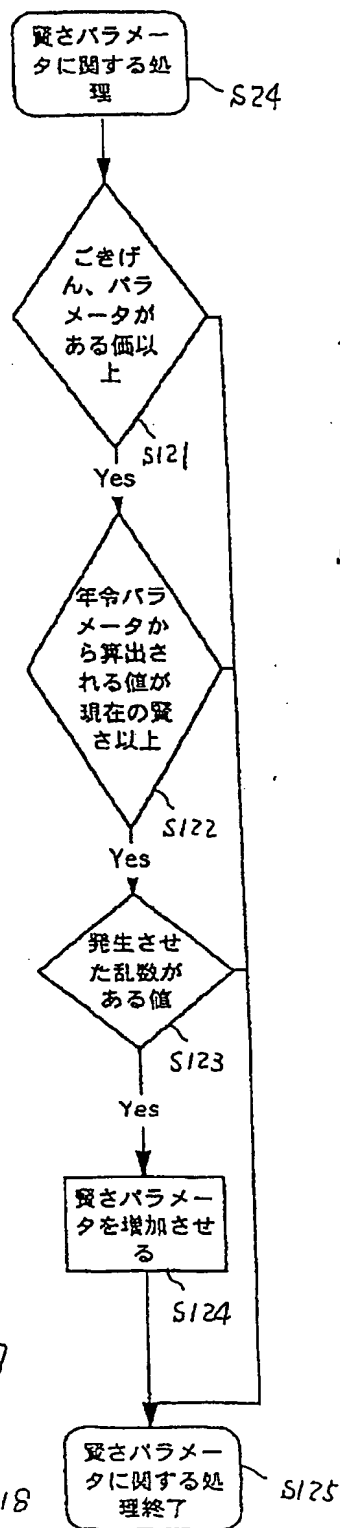
【図9】



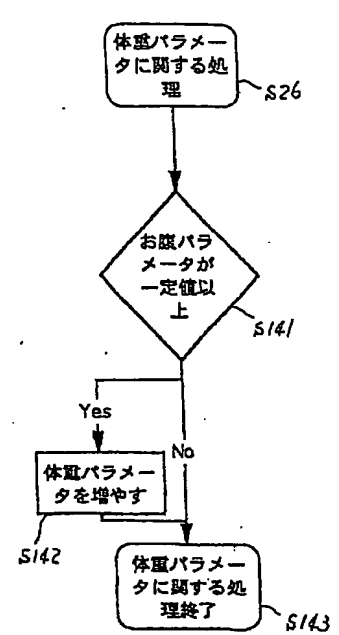
【図10】



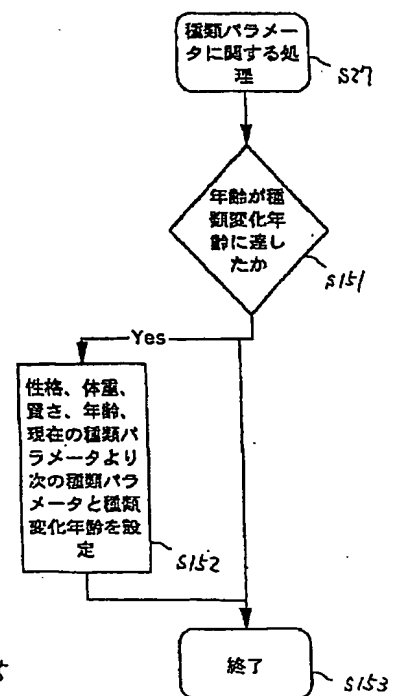
【図11】



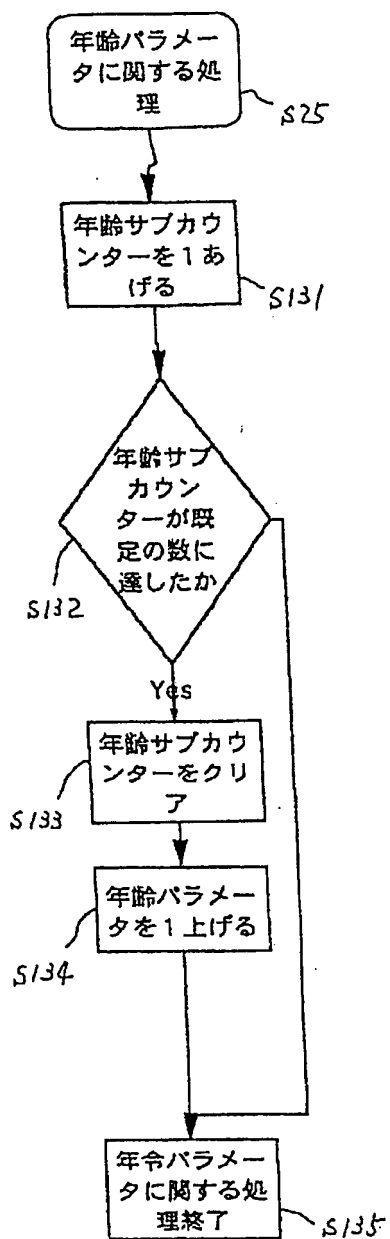
【図13】



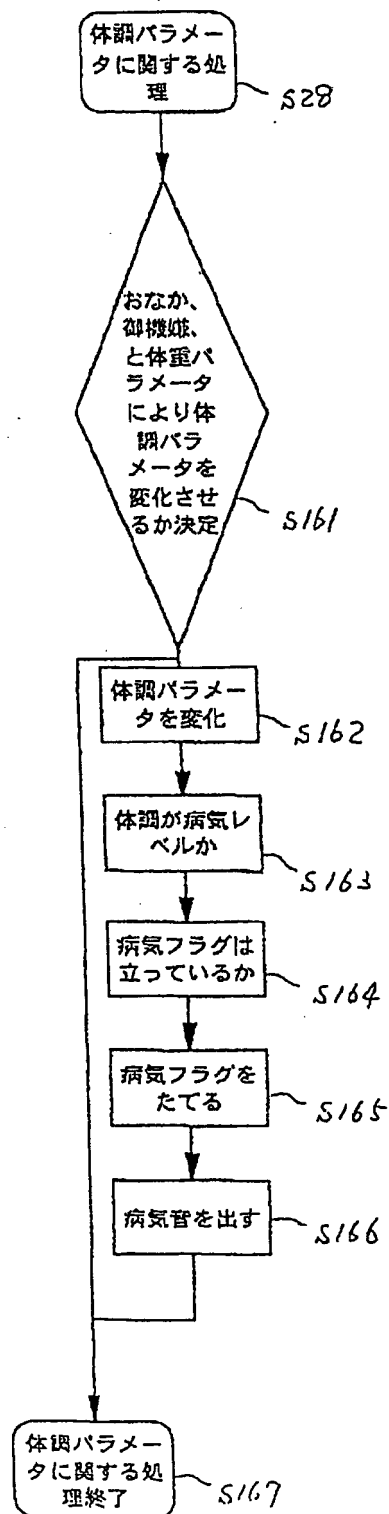
【図14】



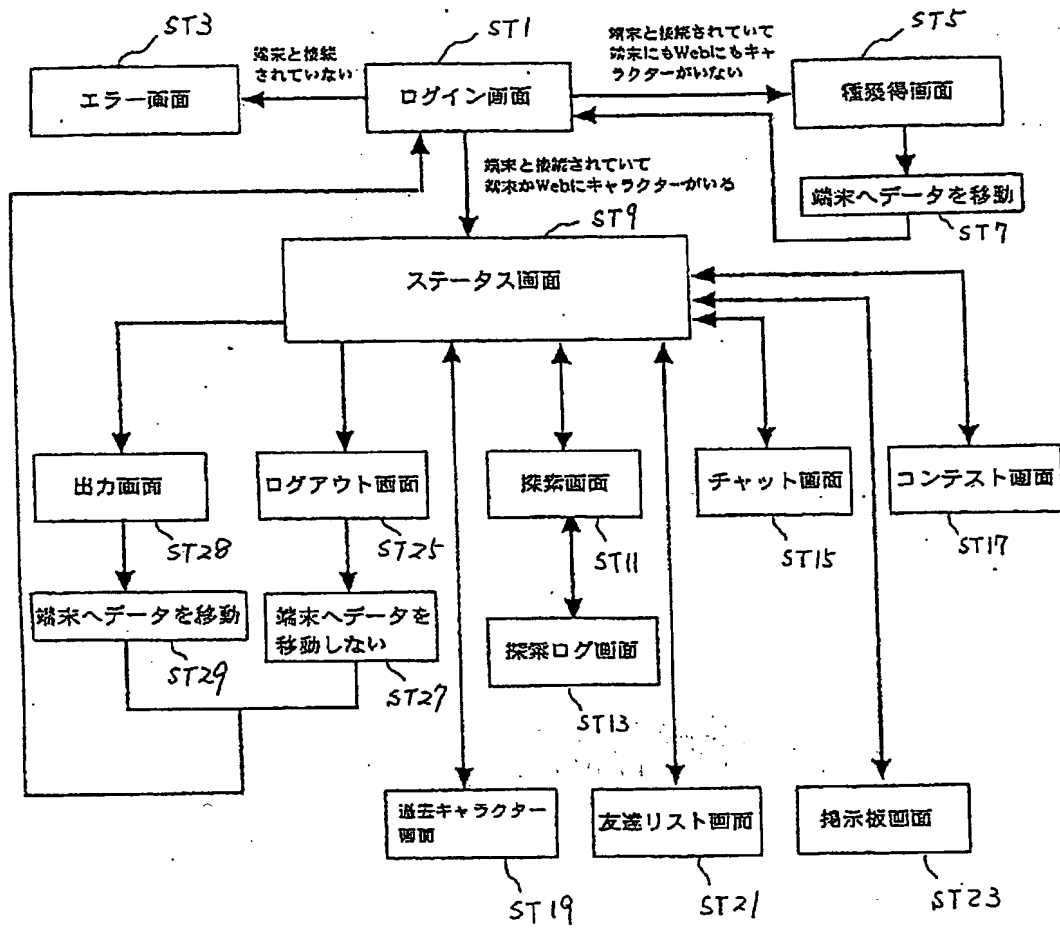
【図12】



【図15】



【図16】



**BLANK PAGE**